

Centro Canalejas Madrid

CUANDO LOS SUEÑOS SE HACEN REALIDAD



Junto a la Puerta del Sol, siete de los edificios históricos que mayor actividad conocieron durante el siglo XX languidecían víctimas del abandono. Devolverles todo el esplendor de antaño y volver a revitalizar la zona es ya un objetivo cumplido.

texto Estudio Lamela y OHL Desarrollos

fotos Susana Chica, Daniel Schäfer, Rafael Vargas y Estudio Lamela

El Centro Canalejas es una de las intervenciones urbanas más importantes desarrolladas en Europa en las últimas

décadas. Implica la remodelación de siete edificios históricos madrileños de diferentes épocas (Alcalá, 6, 8, 10, 12, 14, plaza de Canalejas, 1 y carrera de San Jerónimo, 7), obras de insignes arquitectos, que se construyeron desde finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. En este conjunto se encontraban las sedes de distintos bancos y compañías (Banco Español de Crédito, Banco Hispano Americano, Banco Zaragozano...), que fueron uniéndose como consecuencia de las fusiones bancarias. Todas las fincas se encontraban en desuso desde hacía 15 años, debido a que la entidad financiera propietaria se trasladó a una nueva sede.

Estudio Lamela, autores del proyecto, ha diseñado un complejo de 50.000 m² con diferentes usos: un gran hotel -operado por la cadena Four Seasons- con 200 habitaciones (el más importante creado en la historia de Madrid, solo equiparable a lo que, en 1912, representaron el Ritz y el Palace), una galería comercial de 15.000 m², 22 viviendas de alto nivel y un aparcamiento subterráneo con 400 plazas.

Un desafío excepcional. Así ha calificado el arquitecto Carlos Lamela este proyecto, “un auténtico reto que no termina con su construcción. Al contrario, ahí empieza su vida: un camino que le va a llevar a ser el buque insignia de un nuevo Madrid”. Y es que las intervenciones en cascos históricos de ciudades importantes utilizando inmuebles existentes de gran valor siempre han resultado ser obras complejas.

El reto consistía en aportar uniformidad al conjunto caótico y sin orden en que se habían convertido los edificios, como consecuencia de las continuas remodelaciones que los habían unido sin apenas planificación. Para ello, había que trabajar bajo dos premisas: mantener la configuración >

> exterior del conjunto e integrar el uso hotelero, residencial, comercial y de aparcamiento en un proyecto de usos horizontales que reordenara los espacios y sus flujos de comunicación e instalaciones.

El planteamiento de mezcla de usos ya existía en los edificios originales, en los que se combinaba la zona residencial con la comercial y las oficinas. Estas tipologías se desvirtuaron cuando diversas entidades bancarias ocuparon la totalidad de las edificaciones, y ahora se recuperan como planteamiento base de la propuesta: un complejo híbrido en el que conviven el hotel, las residencias y la galería comercial. Como novedad, se incorpora

el uso hotelero, que no había estado presente hasta la fecha, y que no difiere sustancialmente del uso residencial para el que fueron diseñadas las plantas altas de estos edificios.

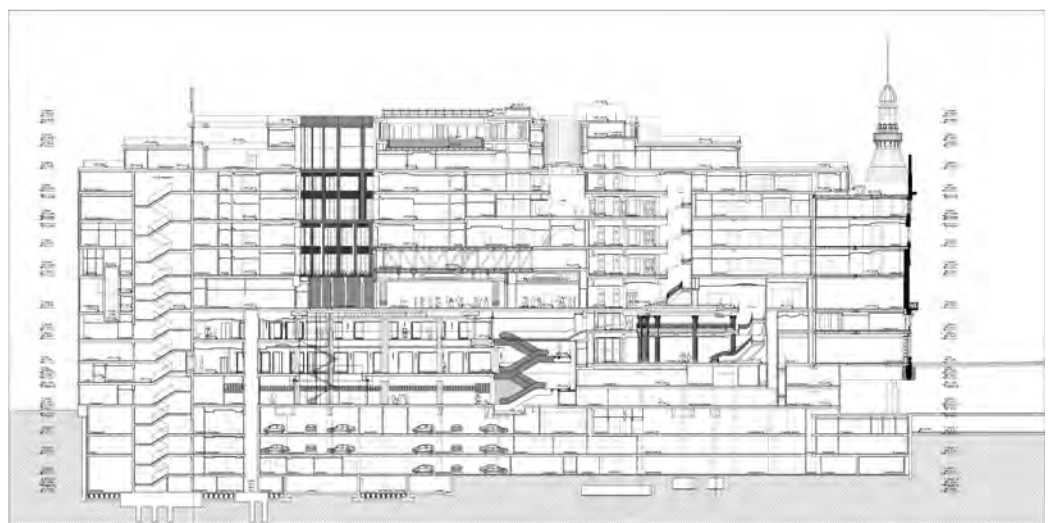
La propuesta plantea un tratamiento conjunto y una operación global cuyo objetivo es implantar en los edificios un complejo con diferentes usos estratificados por plantas, con una distribución horizontal y aspirando a ser un referente de recuperación de edificios históricos para la ciudad y un motor para la reactivación de la zona. El proyecto parte de la base de mantener las fachadas existentes, la estructura de la primera crujía de Al-

EL CRITERIO QUE HA DIRIGIDO LA REMODELACIÓN HA SIDO LA CUSTODIA, PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ELEMENTOS Y ESPACIOS DE VALOR HISTÓRICO O ARTÍSTICO

calá, 14 y Canalejas, 1 (declarada BIC), así como los elementos de valor histórico. El interior de los edificios es de nueva construcción, con nuevos forjados horizontales que posibiliten el uso unitario del edificio en sus diferentes plantas, y se adapta a los niveles de las fachadas existentes mediante la introducción de peldaños o desniveles con rampas en las áreas próximas a las mismas.

La geometría, que sirve como base para el desarrollo general del proyecto, es una geometría clásica, radial, con un eje de simetría en la bisectriz que conforma la edificación en Alcalá, 14 y que se extiende al resto de los edificios. Se plantea la





creación de un gran patio interior para dotar de iluminación natural a todas las plantas.

Los usos a implantar en este nuevo centro son los siguientes:

- Hotel, 5* Gran Lujo, operado por la cadena Four Seasons, con una superficie aproximada de 32.000 m², 200 habitaciones, restaurante, *spa*, gimnasio, piscina y gran zona de banquetes. Para su diseño se han tenido en consideración los estándares de la cadena hotelera, en los que quedan reguladas las superficies necesarias para los diferentes usos, así como las comunicaciones entre los mismos.

UNIDAD IDENTITARIA

Las fachadas existentes y los elementos de valor históricos sirven para dar una identidad a un centro cuyo interior se ha vuelto a construir.

- Un total de 22 viviendas, con la posibilidad de estar vinculadas al servicio del Hotel Four Seasons, ubicadas en las plantas 5, 6, 7 y 8, con una superficie construida aproximada de 6.000 m². Cuentan con amplias terrazas y privilegiadas vistas sobre el centro histórico de Madrid. El tamaño medio de las residencias se establece, de manera preliminar, en 180 m² aproximadamente. El programa abarca viviendas de 1, 2 y 3 dormitorios.
- Comercial Gran Superficie calidad "Premium", implantado en las plantas sótano -1, baja y primera, con una superficie construida aproximada de 15.000 m². Los locales

de las plantas 0 y 1 tienen uso comercial, mientras que la planta -1 se destina a restauración.

- Aparcamiento bajo rasante, en los sótanos -2, -3 y -4, como dotación complementaria a los usos principales, con 400 plazas y zona de carga y descarga de mercancías, tanto para el hotel, como para el área comercial. El aparcamiento de uso exclusivo para las residencias y el hotel (2.000 m² aproximadamente) es independiente del aparcamiento que da servicio al centro comercial y eventos del hotel.

Centro Canalejas es un claro exponente de convivencia entre lo antiguo >



> y lo contemporáneo. El diseño de las nuevas fachadas situadas en las plantas superiores, y retranqueadas respecto a las fachadas históricas, trata de mantener la identidad y el orden individual de los edificios a los que acompaña, pero mostrando también que se trata de una única actuación. El proyecto obedece a las mismas premisas que rigen las últimas corrientes arquitectónicas internacionales de intervención en cascos

históricos que integran edificios singulares.

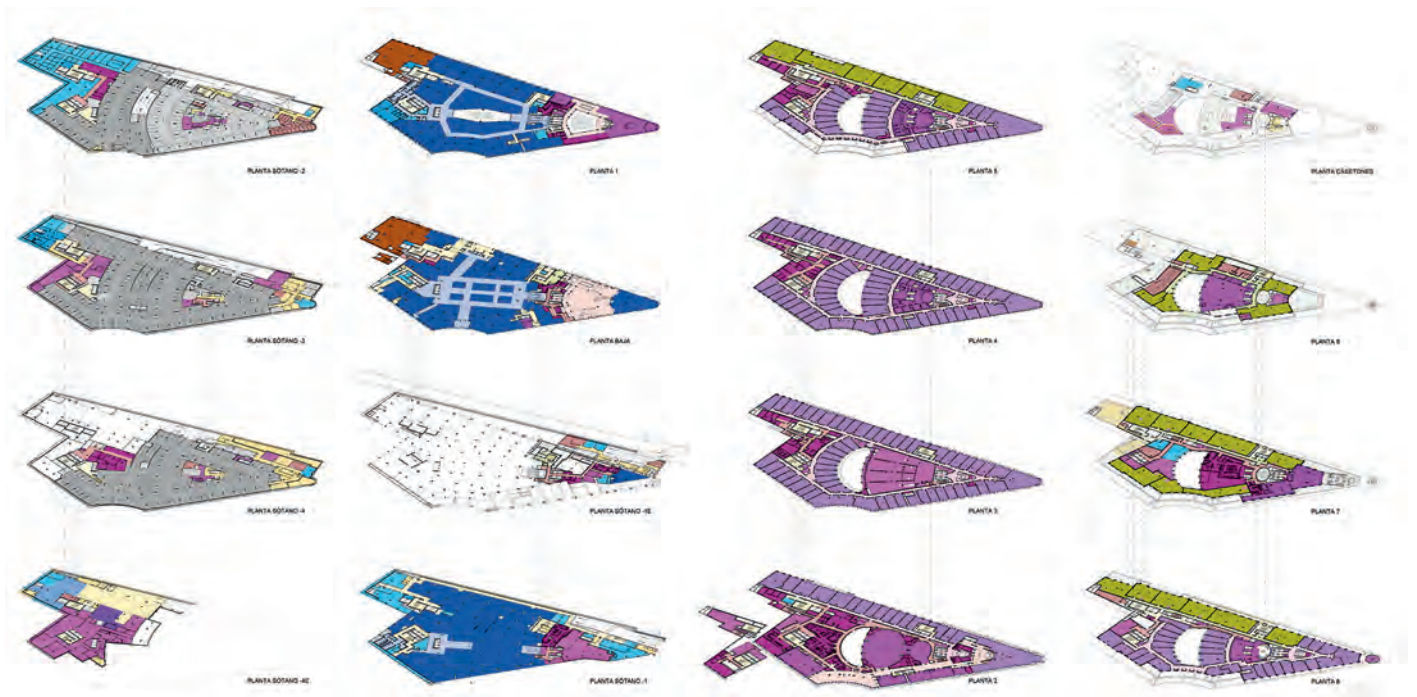
Protección patrimonial. El criterio que ha dirigido la remodelación ha sido la custodia, protección y restauración de todos los elementos y espacios de valor o de singularidad histórica o artística de los edificios originales. Se han conservado todas las fachadas y parte de la estructura original, así como diversos

EVOLUCIÓN

Las imágenes de esta página muestran el estado previo del edificio (arriba, a la izquierda), algunos de los elementos introducidos en la rehabilitación (abajo) y el resultado final en la azotea, hoy ocupada por un restaurante.

elementos del interior: lucernarios, cerrajerías, carpinterías de madera, embocaduras de elementos singulares como chimeneas, e incluso una cámara acorazada. Todo ello se ha reubicado dentro del edificio en su estado final. Se ha mantenido el gran patio interior del edificio de Alcalá, 14 por su singularidad espacial, con su vidriera en su posición original. En él se ubicará el gran vestíbulo del hotel. El espacio situado en la esquina de la planta segunda del mismo edificio también destaca por la riqueza y valor de sus elementos decorativos. Aquí se situará el salón de la *suite* principal. El despacho de la planta primera, con sus revestimientos de madera originales, se recuperará como comedor reservado del restaurante.

Mantener las identidades. Los autores del proyecto han planteado, como base para el desarrollo general del proyecto, una geometría clásica, radial, con un eje de simetría en la bisectriz que define la edificación en Alcalá, 14 y que se extiende al resto de los edificios. Se ha creado un gran patio interior que aporta ventilación y luz natural a todas las plantas, solución que también se utiliza en otras zonas del hotel, como el *spa*. Con los objetivos de preservar la identidad de los siete edificios, minimizar el impacto visual de la intervención y mantener la escala urbana original,



se han retranqueado las tres nuevas plantas y se han sustituido los áticos existentes en las diferentes fincas por nuevas fachadas que respetan la composición arquitectónica individual de cada uno de los edificios.

Por su parte, la cubierta se comporta como una quinta fachada, ya que integra la misma dentro de la trama urbana de la ciudad e incorpora áreas verdes que aportan vegetación a la almendra central de Madrid.

Proceso constructivo. El proyecto Canalejas engloba siete edificios de diferentes tipologías en los cuales hay que conservar la fachada y, en dos de ellos, también la primera crujía. Las distintas tipologías estructurales y los condicionantes por obras externas al conjunto hacen necesario un sistema particularizado para la estabilización provisional y apeo de fachadas. La futura tipología estructural es común a todos los edificios. En general, está constituida por losas y pilares de hormigón armado. El sistema de ejecución planteado, de cara a minimizar el tiempo de ejecución de la estructura y permitir cuanto antes el inicio de otras actividades en las plantas superiores, es un sistema ascendente-descendente establecido desde el nivel estructural de planta sótano -1. Una vez retirados los elementos a conservar, se ejecutan los micropilotes que servirán como estructura de



SISTEMA CONSTRUCTIVO

Para constituir la estructura, de losas y pilares de hormigón armado, se ha seguido un sistema ascendente-descendente.

apeo y estabilización de las fachadas. Sobre agrupaciones de micropilotes se construye un encepado en el que apoya la estructura auxiliar de estabilización, y sobre otros, ejecutados en paralelo a la cara interior de fachada, se realiza la primera de las vigas gemelas que sirven de apoyo de la misma. Tanto los micropilotes como la estructura de estabilización que apoya en ellos se ubican en una posición compatible tanto con la con- ➤





excavación hasta el nivel inferior de las mismas, que corresponde a una cota intermedia entre los futuros sótanos -1 y -2.

En paralelo a la cara exterior de fachada, se ejecuta otra alineación de micropilotes que sirve de apoyo a la segunda de las vigas gemelas. Una vez tesadas entre sí, conforman la estructura de apeo de la fachada, permitiendo la demolición de su base y la excavación bajo la misma. Esta excavación se realiza por capas de unos dos metros de altura, simultáneamente con la colocación de perfiles metálicos que, en conjunto con los tubos de los micropilotes, rigidizan el sistema. Los sótanos del edificio en esta fachada quedan delimitados por una pantalla de pilotes adyacente al túnel de la línea 2 de Metro de Madrid, realizados mediante un sistema de barrena continua.

Los pilotes de cimentación del edificio se realizan desde la cota excavada hasta este momento, sirviendo de pilares provisionales en el tramo correspondiente a los sótanos. Estos

> figuración estructural existente como con la futura. Otros micropilotes, inclinados y conectados a la base de los estabilizadores, sustituirán a los forjados inferiores, recogiendo los empujes del terreno exterior cuando estos sean demolidos y en tanto se construyen los nuevos.

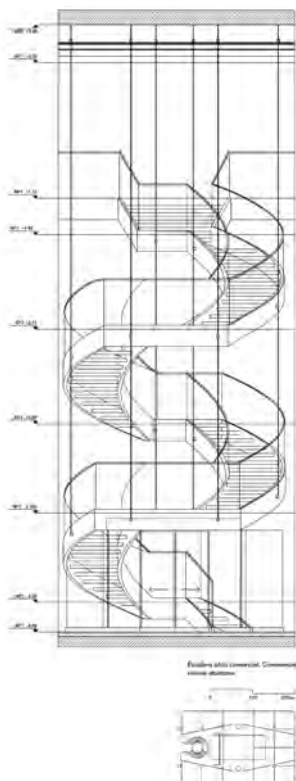
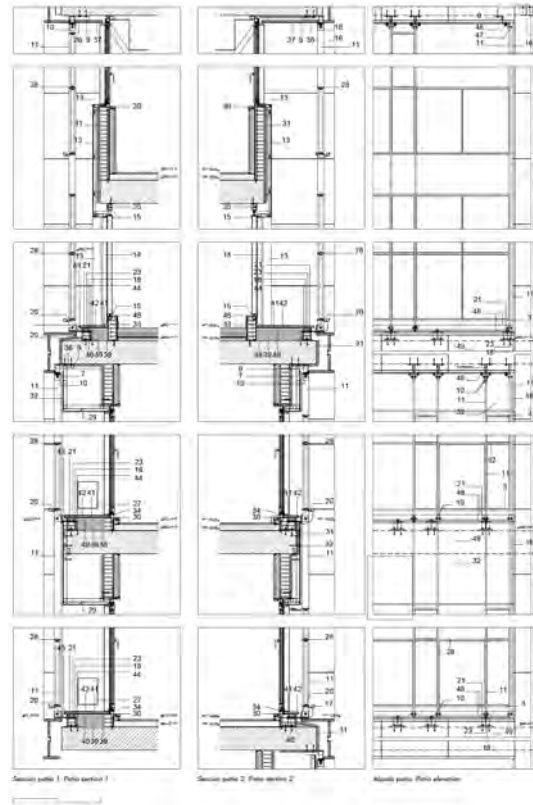
Una vez estabilizada la fachada se demuele la estructura existente. Para ello, primero se desvincula estructuralmente la zona adyacente a la fachada de la zona interior, utilizando medios que eviten afecciones a la misma y a la nueva estructura de estabilización. Para el interior se utiliza maquinaria pesada que permite mayores rendimientos.

Con los mismos medios ligeros utilizados para la desvinculación, se demuelen las bandas remanentes de estructura contiguas a las fachadas en aquellos edificios donde no deben conservarse. La demolición de la estructura finaliza con la retirada de las cimentaciones interiores y la

APEO Y ESTABILIZACIÓN

Tras la retirada de los elementos a conservar, se ejecutan los micropilotes que van a servir de estructura de apeo y estabilización de las fachadas.





pilotes también se realizan mediante un sistema de barrena continua, estando en este caso su armadura constituida por perfiles metálicos en toda su longitud. Sobre estos se colocan los encepados y vigas metálicas que forman parte del sótano 1, desde el cual se inicia el proceso de construcción ascendente-descendente. En paralelo al montaje de estas vigas y pilares y al encofrado y hormigonado de la losa de sótano -1, se llevan a cabo por el exterior los trabajos de excavación, descabezado de pilotes y ejecución de viga cadena de la pantalla adyacente al Metro, que sirve de apoyo a la losa exterior que sigue la pendiente de la calle. Cuando la losa inferior del sótano -1 está finalizada, la ejecución de la estructura ascendente se realiza de manera convencional. Los trabajos de excavación y ejecución del resto de losas de sótanos se simultanean con los trabajos de las plantas superiores. Finalizados los trabajos de excavación, se ejecuta la cimentación

definitiva del edificio, procediendo al montaje de los pilares definitivos hasta el sótano -1, ejecutando la solera correspondiente al nivel de sótano -4. La retirada de los pilares de apoyo provisionales y el hormigonado y revestimiento de los definitivos supone la finalización de la estructura del edificio. Durante todo el proceso, la estabilidad de la fachada se monitoriza mediante un sistema de control topográfico automatizado que garantiza que los movimientos de la misma estén dentro de los parámetros de seguridad. Un sistema similar se instala en el túnel de Metro de la línea 2, para garantizar que durante el proceso descendente no se producen deformaciones de la pantalla superiores a las admisibles.

El trabajo de los artesanos. Durante la ejecución de los trabajos, se ha empleado un enorme esfuerzo en la restauración de más de 16.000 elementos ornamentales, que han >



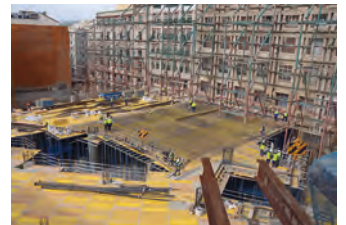
La obra, paso a paso



- 1 Una vez retirados los elementos a conservar, se ejecutan micropilotes que sirven como estructura de apeo y estabilización de fachadas.



- 2 Colocación de los perfiles metálicos que, en conjunto con los tubos de los micropilotes, rigidizan el sistema estructural.



- 3 Una vez finalizada la ejecución de la losa de sótano -1, comienza la ejecución convencional de la estructura ascendente.



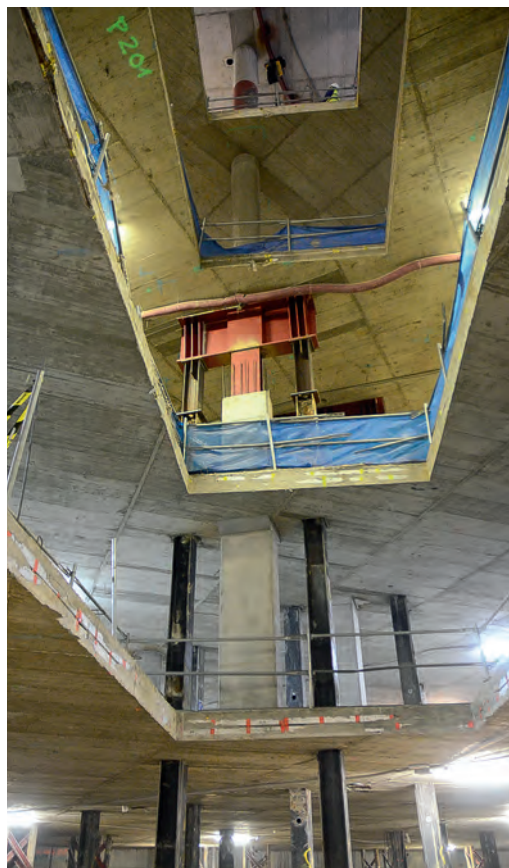
- 4 Se retranquean las tres plantas de nueva construcción y se sustituyen los áticos existentes en los diferentes edificios por unas nuevas fachadas.

> vuelto a decorar este espacio, dotándolo de una personalidad indiscutible. Vidrieras, mármoles, rejas, lámparas, cubiertas de pizarra y otros elementos que merecen protección por su valor histórico, artístico y/o arquitectónico se han restaurado, después de haber sido cuidadosamente catalogados para ser reintegrados en su emplazamiento original. Esta minuciosa labor de catalogación, desmontaje y recuperación de elementos singulares se ha realizado con la contribución de pequeños talleres de ámbito muy local que emplean técnicas muy artesanales en los procesos de restauración.

Se trata de piezas representativas que durante décadas formaron parte de los edificios y que, afortunadamente, no desaparecieron durante las importantes modificaciones que sufrieron estos inmuebles.

Entre las piezas que se han recuperado se encuentran desde algunos elementos de cubiertas, carpinterías de madera, cerrajerías metálicas, mármoles o pináculos que coronaban las fachadas, hasta capiteles y vidrieras. Los especialistas artesanos a los que se les ha encomendado la labor de restauración han preservado el valor estético e histórico de cada elemento, contribuyendo a que perdure la identidad de cada pieza a pesar del paso del tiempo. Para ello, han seguido las premisas de la mínima intervención y de utilización de técnicas originales, con objeto de ser lo más respetuosos posible.

Fachadas. La restauración de las fachadas es el mejor ejemplo del esfuerzo por recuperar el esplendor de la zona. Cabe destacar las fachadas de los edificios más notables: plaza de Canalejas, 1, de 1902, de estilo renacentista, obra del arquitecto Eduardo Adaro; la fachada de Alcalá, 14, de 1887, muestra de la arquitectura monumental ecléctica del siglo XIX, firmada por José Grases Riera; o la de Alcalá, 10, de 1943, firmada por el arquitecto Roberto Ochoa, de inspiración *art déco*, en la que sobresale el friso



EN CIFRAS

Superficie sobre rasante

50.000 m²

Superficie bajo rasante

25.000 m²

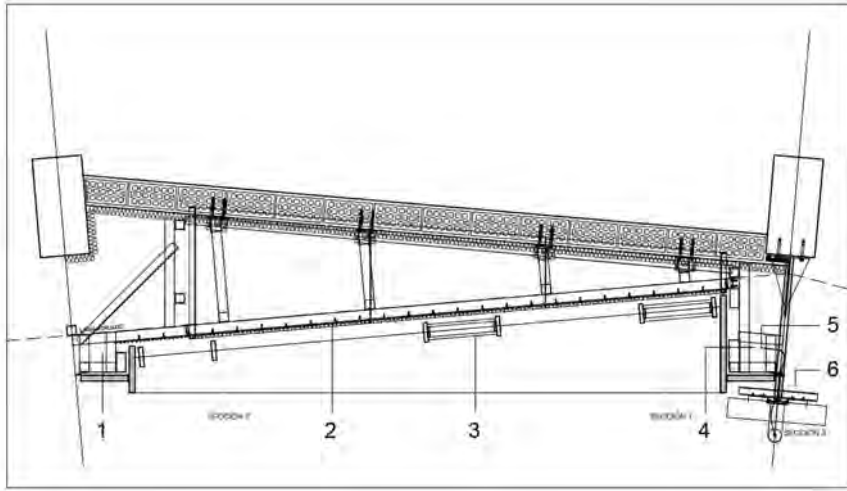
8 plantas y 3 niveles de aparcamiento, con **400 plazas**

7.895 m² de fachada restaurada

Se han restaurado más de **16.700 elementos**, de los cuales **3.500** son susceptibles de protección patrimonial.

En los trabajos de restauración se han invertido **7 millones** de euros

El Centro aloja un hotel con **200 habitaciones**, **22 viviendas** de lujo y una galería comercial con una superficie de **15.000 m²**



PARTE INTERIOR

La luz natural y la ventilación son fundamentales. Aquí se consigue con la creación de un gran patio interior.



en relieve en el dintel del gran acceso, así como otros elementos de cerrajería muy elaborados.

Vidrieras. En el techo de la planta primera del edificio de Alcalá, 10 se sitúan dos vidrieras de cristal emplomado estilo *art déco*, compuestas por paneles de vidrieras de diferentes formas y medidas, con un diseño de vidrios impresos incoloros, amarillos o verdes con distintos acabados, formando una composición geométrica.

Los artesanos que las han limpiado y reparado se han encontrado con piezas rotas, plomos deformados, falta de masilla y algunas desafortunadas reparaciones anteriores que

desvirtuaban las vidrieras y que han tenido que ser corregidas utilizando técnicas y materiales originales.

Para mantener su esencia y devolverlas a su estado original, han sido restauradas con vidrios antiguos y utilizando técnicas de los años cuarenta del pasado siglo.

Con esta restauración, la vidriera del *lobby* ha recuperado su textura, estanqueidad y elasticidad original y se le ha devuelto su luminosidad y belleza. En otra vidriera, situada en Alcalá, 14 y que data de la década de los años cuarenta, se han utilizado técnicas de decoración como el dibujo y la pintura a mano con pigmentos originales fijados al vidrio mediante su cocción en horno. Esta técnica, >

Los edificios y su historia

El germen del Centro Canalejas Madrid fue el conocido como Palacio de La Equitativa, situado en un terreno de planta trapezoidal en la confluencia de las calles de Alcalá, 14, y de Sevilla, 3 y 5. Levantado en 1887, obra del arquitecto José Grases Riera, en el edificio, que contaba con varios usos –oficinas, comercio y viviendas–, destacan las fachadas, consideradas como uno de los mejores ejemplos de arquitectura ecléctica de Madrid. Uno de los elementos más característicos es el chaflán, resuelto con una rotonda cilíndrica rematada por un torreón.

En la plaza de Canalejas, 2, y con 12.000 m² de superficie, Eduardo de Adaro firmó, en 1902, el edificio que fue la sede histórica del Banco Hispano Americano. La fachada, construida con piedra arenisca, sigue los cánones eclécticos de su vecino, utilizando recursos clásicos, como pilastras, semicolumnas, entablamentos, frontones curvos, en los vanos, ménsulas, etc. Entre 1904 y 1907, en el número 7 de la carrera de San Jerónimo se construyó la sede del Crédit Lyonnais, obra de José Urioste. Justo al lado, en la calle de Alcalá, 10, se levantó en 1936 la sede del Banco Zaragozano, proyectada por Roberto García-Ochoa. Estaba previsto realizar un edificio de 12 plantas más dos sótanos, pero las obras se pararon por la Guerra Civil y, cuando se retomaron, el proyecto original se readaptó a la nueva normativa de alturas, que limitó a ocho las plantas sobre rasante.

En 1940, el Banco Hispano Americano necesita ampliar su sede y adquiere el inmueble de carrera de San Jerónimo, 7, que había sido destruido. Dos años más tarde, la entidad compra el edificio de la calle de Alcalá, 12, ocupado por la Banca Sanz, que había sido absorbida por el Hispano Americano. Manuel Galíndez, especialista en arquitectura bancaria, se encarga de unir estos edificios. En 1962, una nueva ampliación hace que este complejo se una con el inmueble de la plaza de Canalejas, 1, según un proyecto de José María Chapa Galíndez. En 1974, a este conjunto se añade el edificio de viviendas que ocupaba el número 6 de la calle de Alcalá, que fue reconstruido por Chapa Galíndez.



> que se emplea desde hace siglos en la decoración de vidrieras y que fue la que originalmente se usó en esta vidriera, se ha utilizado para reintegrar algunos vidrios que se habían perdido en anteriores operaciones que modificaron la posición de las vidrieras y que ahora han vuelto a lucir en la posición para la que originalmente fue creada.

Rejas. En el acceso a Alcalá, 10, se encontraba una pieza de gran valor histórico. Se trata de una reja de forja con decoraciones en bronce, que estaban muy deterioradas por las sucesivas capas de pinturas y barnices, que habían ido perdiendo su transparencia y se había alterado el color original de las mismas. En la restauración se han limpiado y retirado esas capas de barnices y pinturas, además de los óxidos allí donde se estaban produciendo; así se ha recuperado su color y reflejos originales antes de ser devueltas a su lugar de origen, en la entrada de este mismo edificio.

Estancias. El patio de operaciones del edificio de Alcalá, 14, obra de Enrique Cebrián, es la recepción del hotel Four Seasons. En él destacan, además de la antigua cristalera del patio interior, las columnas de mármol y los capiteles corintios de fundición de bronce decorados con hojas de acanto, introducidos en la reforma de 1944 en los pilares que flanquean el antiguo patio de operaciones, las carpinterías de madera teñida de color caoba y pintada, y varios tipos de herrajes.

Por otro lado, situada también en Alcalá, 14, se encuentra la antigua sala de juntas del Banco Español de Crédito, luego despacho de la presidencia de Banesto, y que antes fue el salón de conversación del Casino de Madrid. Esta es la única estancia interior que conserva su estado original y que ha llegado inalterada hasta nuestros días para convertirse en salón de la *suite* real del hotel. Se ha restaurado en su totalidad, con el objetivo de conservar las piezas existentes y recuperar los elementos



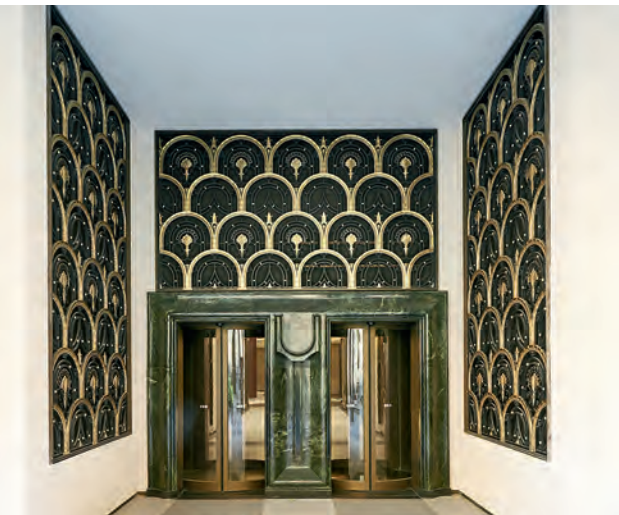
LOS ARTESANOS
ENCARGADOS
DE LIMPIAR Y
RECUPERAR
LAS VIDRIERAS
HAN UTILIZADO
TÉCNICAS
DE LOS AÑOS
CUARENTA
Y VIDRIOS
ANTIGUOS

Soluciones de movilidad interior

Una de las grandes dificultades de un proyecto de este tipo (de usos mixtos y horizontal) es encontrar las soluciones adecuadas para la movilidad interior de un edificio por el que, al día, miles de personas se mueven por ascensores y escaleras mecánicas.

En este caso, se han instalado un total de 41 equipos de transporte vertical (32 ascensores más nueve escaleras) completamente adaptados a las necesidades de este proyecto. Todos los ascensores son proyectos especiales (realizados por Schindler), con medidas y es-

pecificaciones concretas. El mayor reto ha sido replantear e instalar todos los componentes en huecos, que se han tenido que aprovechar al milímetro porque, en cada caso, se ha diseñado el ascensor más grande que permitía cada hueco. La instalación de los huecos se ha realizado bajo tubo y canaleta metálica, importados desde Estados Unidos, y cada componente (cadenas de compensación, encoder de hueco, puertas, equilibrado estático de cabina, etc.) se ha cuidado al milímetro para garantizar un funcionamiento perfecto.

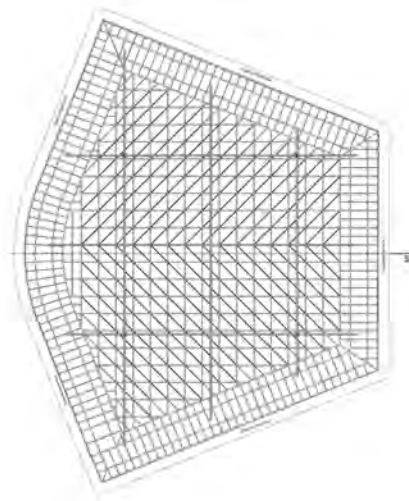


perdidos de sus molduras del techo y paredes, el gran espejo y la chimenea, así como las carpinterías de suelo y ventanas.

“Un desarrollo de esta envergadura se presenta pocas veces en la historia de una ciudad y tiene que estar diseñado con amplitud de miras. No solo afecta a los siete singulares edificios, sino a todo su entorno, tanto desde el punto de vista urbanístico como económico y social. Repercute en el tránsito urbano, el diseño de las vías perimetrales, el transporte público, las fachadas colindantes; es decir, en la vida de todos nosotros. Esta reflexión ha estado presente en cada una de las decisiones arquitectónicas”, asegura Carlos Lamela. ■

DETALLES

La recuperación del mayor número de elementos antiguos se aprecia en esos detalles que dan majestuosidad a este proyecto.



Ficha técnica

CANALEJAS MADRID CENTRO

PROMOTOR:

OHL Desarrollos, Inmobiliaria Espacio y Mohari Limited

PROYECTO

Estudio Lamela Arquitectos, SL

DIRECCIÓN DE LA OBRA

Carlos Lamela y de Vargas (Arquitecto), Emilio González Gaya (Ingeniero Industrial)

DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Ángel Pérez, Alfredo Vilches, Rafael Becerril (Arquitectos Técnicos)

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

Patricia Ramos Villalba (Arquitecta Técnica)

EMPRESA CONSTRUCTORA

OHL, SA

DIRECTOR TÉCNICO

Gregorio Díaz Esteban (Arquitecto Técnico)

SUPERFICIE

50.000 m² sobre rasante

PRESUPUESTO 120 M €

EMPRESAS COLABORADORAS

ESTRUCTURAS: MC2

INSTALACIONES: JG Ingeniería

LABORATORIOS CONTROL DE

CALIDAD: SGS Tecnos, SA

FACHADAS: Enar

ILUMINACIÓN: Boauyeau / Anohe

INTERIORISMO: BAMO/BG

Arquitectura (Four Seasons);

Luis Bustamante (viviendas)